

---

# Verso la decisione amministrativa algoritmica?\*

Scilla Vernile

## Abstract

Il contributo affronta il tema del ricorso a formule algoritmiche ai fini dell'adozione di decisioni amministrative. Dopo avere individuato i principali vantaggi che deriverebbero da un più avanzato livello di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, sia in termini di maggiore rapidità ed efficienza dell'azione, sia di razionalizzazione dell'organizzazione, l'articolo analizza le maggiori criticità legate all'utilizzo dell'algoritmo in funzione decidente, anche attraverso un richiamo al caso della sua applicazione nel procedimento nazionale di assunzione degli insegnanti, oggetto di un importante contenzioso davanti al giudice amministrativo. In particolare, tra le maggiori criticità, si individuano la difficoltà di assicurare la trasparenza e la conoscibilità dell'algoritmo, specialmente ove l'attività amministrativa sia di natura discrezionale, nonché la necessità, in ogni caso, di attribuire la responsabilità della decisione all'organo per legge competente.

The article addresses the issue of using algorithms to adopt administrative decisions. After identifying the main advantages that would derive from a more advanced level of digitalization, in terms of greater speed and efficiency of administrative action, but also of rationalization of the organization of public administrations, the article analyzes the major criticalities related to the use of algorithms to adopt administrative decisions, also referring to the judicial decision on the application of the algorithm in the national recruitment procedure for teachers. In particular, the main criticalities include the difficulty of ensuring the transparency and knowability of the algorithm, especially in case of administrative discretion, as well as the need, in any case, to attribute liability for the decision to the competent body.

## Sommario

1. L'adozione di decisioni amministrative tramite formule algoritmiche. – 2. I vantaggi dell'applicazione delle formule algoritmiche ai procedimenti amministrativi. – 3. L'utilizzo dell'algoritmo nel procedimento di assunzione degli insegnanti. – 4. La decisione automatizzata tra attività amministrativa vincolata e discrezionale. – 5. La conoscibilità dell'algoritmo e il nodo della responsabilità. – 6. Considerazioni conclusive.

\* L'articolo è stato sottoposto, in conformità al regolamento della Rivista, a referaggio a doppio cieco

---

## Keywords

decisione amministrativa – algoritmo – procedimento amministrativo – trasparenza – responsabilità

---

## 1. L'adozione di decisioni amministrative tramite formule algoritmiche

Obiettivo dello scritto è offrire alcuni primi spunti di riflessione in merito alla possibilità di ricorrere a formule algoritmiche ai fini dell'adozione di decisioni amministrative. Il punto di partenza è rappresentato dai vantaggi che la digitalizzazione dell'attività amministrativa ha prodotto e produce in favore di coloro che si rapportano con le pubbliche amministrazioni e, ancor prima, di coloro che vi operano all'interno<sup>1</sup>.

Quantomeno se tradotta in termini di mezzo di comunicazione ovvero di strumento di raccolta e catalogazione dei dati, la digitalizzazione ha costituito indubbiamente un passaggio fondamentale – sebbene chiaramente non esaustivo - per promuovere una maggiore efficienza dell'organizzazione e dell'attività amministrativa e per ridurre la “distanza” tra cittadino e pubblica amministrazione. La digitalizzazione favorisce la trasparenza del “funzionamento” delle amministrazioni pubbliche e consente un notevole risparmio di tempi e di costi, anche – da non sottovalutare – di carattere ambientale (si pensi alla più immediata riduzione dell'uso della carta, ma anche alla diminuzione degli spostamenti fisici che l'uso della telematica consente).

La digitalizzazione così intesa, ossia principalmente in termini di utilizzo di strumenti informatici nell'esercizio dell'attività amministrativa, per una più efficiente collaborazione tra soggetti pubblici e per garantire contatti più rapidi e flessibili con i cittadini-utenti, tuttavia, costituisce un livello “base”. In tali termini, la digitalizzazione si attegge a strumento di “supporto” per le attività delle amministrazioni, contribuendo a semplificare l'acquisizione e la catalogazione dei dati, nonché la loro circolazione, diffusione ed elaborazione<sup>2</sup>.

Ed è a questo livello base che parrebbe mirassero le prime rilevanti disposizioni in materia e, in particolare, il d.lgs. 12 febbraio 1993, n. 39<sup>3</sup>, recante “Norme in materia

---

<sup>1</sup> L'importanza della digitalizzazione della pubblica amministrazione si evince con ancora maggiore nitidezza nell'attuale fase emergenziale determinata dalla diffusione del virus COVID-19. Al fine di favorire l'adozione di misure di contrasto della pandemia, anche tramite nuove tecnologie e una maggiore digitalizzazione della pubblica amministrazione, il d.l. 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla l. 24 aprile 2020, n. 27, all'art. 76, rubricato «Gruppo di supporto digitale alla Presidenza del Consiglio dei ministri per l'attuazione delle misure di contrasto all'emergenza COVID-19», dispone che «Al fine di dare concreta attuazione alle misure adottate per il contrasto e il contenimento del diffondersi del virus COVID-19, con particolare riferimento alla introduzione di soluzioni di innovazione tecnologica e di digitalizzazione della pubblica amministrazione, il Presidente del Consiglio dei ministri, o il Ministro delegato, fino al 31 dicembre 2020 si avvale di un contingente di esperti, in possesso di specifica ed elevata competenza nello studio, supporto, sviluppo e gestione di processi di trasformazione tecnologica».

<sup>2</sup> Sulla rilevanza della gestione dei dati da parte dell'amministrazione digitale, G. Carullo, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2017, *passim*.

<sup>3</sup> Il d.lgs. 39/1993 costituisce il primo atto normativo organico in materia, tuttavia, specifiche previsioni

di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche”, per la “costruzione” di un’informatica pubblica<sup>4</sup>.

Nella stessa direzione si sono mosse le disposizioni volte a disciplinare l’atto amministrativo informatico, indispensabile per un processo di vera e propria digitalizzazione degli atti amministrativi, “formati” e non soltanto “copiati” attraverso strumenti informatici. Disposizioni oggetto di un processo di sistematizzazione tradottosi nell’adozione del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, noto come Codice dell’amministrazione digitale, per la creazione di una rete di comunicazione tra amministrazioni e tra queste e i cittadini, volto a favorire la trasparenza e la partecipazione ai processi decisionali<sup>5</sup> e ridurre le asimmetrie informative, al contempo snellendo passaggi burocratici per un’azione amministrativa più rapida ed efficiente.

Anche il mero utilizzo degli strumenti informatici in sostituzione di quelli cartacei, o comunque tradizionali, ha dato adito a questioni interpretative di non scarso rilievo<sup>6</sup>. Ciò nonostante, un consenso pressoché unanime (un dissenso, d’altronde, sarebbe ormai anacronistico) sembra ormai essere stato raggiunto con riguardo all’utilità, o meglio all’indispensabilità, dei mezzi informatici per una maggiore celerità, efficienza e trasparenza nell’esercizio delle molteplici attività di competenza dell’amministrazione, intese secondo un’accezione ampia, che includa l’esercizio della funzione amministrativa, tanto quanto l’erogazione dei servizi e lo svolgimento degli altri compiti assegnati alle pubbliche amministrazioni.

L’intento che ci si propone, allora, è di esaminare la diversa questione – portata recentemente alla ribalta da alcune pronunce giurisprudenziali del Tar Lazio e del Consiglio di Stato – del possibile utilizzo dello strumento informatico, o meglio di un software basato su una formula algoritmica, ai fini della determinazione del contenuto della decisione amministrativa<sup>7</sup>.

---

erano già contenute in precedenti disposizioni normative, si pensi, a mero titolo esemplificativo, all’art. 2 del d.lgs. 3 febbraio 1993, n. 29, confluito nell’art. 2 del d.lgs. 30 marzo 2001, n. 165, ai sensi del quale le amministrazioni devono favorire il collegamento delle attività degli uffici, adeguandosi al dovere di comunicazione interna ed esterna, e l’interconnessione mediante sistemi informatici e statistici pubblici.

<sup>4</sup> L’informatica pubblica è definita come l’insieme dei sistemi informativi automatizzati a disposizione delle pubbliche amministrazioni. In termini, M. Bombardelli, *Informatica pubblica, e-government e sviluppo sostenibile*, in *Riv. it. dir. pubbl. comun.*, 5, 2002, 991 ss.

<sup>5</sup> In questo senso anche la delega contenuta nella l. 7 agosto 2015, n. 124, all’art. 1 sulla Carta della cittadinanza digitale, con lo scopo di «garantire ai cittadini e alle imprese, anche attraverso l’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, il diritto di accedere a tutti i dati, i documenti e i servizi di loro interesse in modalità digitale, nonché al fine di garantire la semplificazione nell’accesso ai servizi alla persona, riducendo la necessità dell’accesso fisico agli uffici pubblici», su cui si v. V. Cerulli Irelli, *La tecnificazione*, in S. Civitarese Matteucci – L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, vol. IV degli Studi “A 150 anni dall’unificazione amministrativa italiana”, a cura di L. Ferrara – D. Sorace, Firenze, 2016, 279 ss.

<sup>6</sup> Si pensi alla questione dei vizi formali dell’atto e, in particolare, al problema della sottoscrizione, su cui si v. A.G. Orofino, *L’esternazione informatica degli atti amministrativi*, in S. Civitarese Matteucci – L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., 181 ss.

<sup>7</sup> Sugli atti amministrativi automatizzati, senza pretesa di esaustività, A. Masucci, *L’atto amministrativo informatico*, Napoli, 1993; Id., *Atto amministrativo informatico* (voce), in *Enc. Dir.*, Aggiornamento, vol. I, Milano, 1997, 221 ss.; G. Duni, *Amministrazione digitale* (voce), in *Enc. Dir.*, Annali, I, Milano, 2007; 13 ss.; Id., *L’amministrazione digitale. Il diritto amministrativo nella evoluzione telematica*, Milano, 2008; A. Usai, *Le*

Si discute cioè di un livello più avanzato di digitalizzazione, potenzialmente idoneo a incidere significativamente sull'azione, così come sull'organizzazione delle pubbliche amministrazioni, che sembrerebbe potere addirittura condurre alla “sostituzione” della persona fisica impersonante l'organo che adotta la decisione amministrativa<sup>8</sup> con un *software* che, tramite una formula algoritmica, sia in grado di elaborare i dati e le informazioni nella stessa inseriti (o dalla stessa acquisiti, secondo la partizione che si farà) e generare un'autonoma valutazione di tali elementi.

L'interrogativo è netto: è possibile sostituire la decisione umana con quella “algoritmica”?

Nei prossimi paragrafi si tenterà di offrire alcuni spunti di riflessione per rispondere a tale domanda e valutare entro quali limiti sarebbe possibile adottare decisioni amministrative attraverso un processo di automazione pressoché completo<sup>9</sup>, con portata sostitutiva dell'intelligenza umana.

Occorre chiarire fin da subito che l'attualità della questione, e del dibattito che ne è scaturito, dipende essenzialmente dal tentativo di espandere il raggio d'azione dello strumento informatico in funzione “decidente” e sostitutiva di quella umana, non essendo nuovo il nostro ordinamento a forme di adozione automatica dell'atto amministrativo. L'esempio classico è rappresentato dai verbali di accertamento delle violazioni del Codice della strada, cui si affiancano altre ipotesi di minore “immediatezza” per la generalità dei consociati, ma altrettanto rilevanti per l'azione delle pubbliche amministrazioni: si pensi, a mero titolo di esempio, ai sistemi telematici d'acquisto disciplinati dal d.lgs. n. 50/2016<sup>10</sup>.

Tuttavia, l'intento di “approfittare” delle potenzialità dello strumento algoritmico e il conseguente tentativo di promuoverne una più estesa applicazione, anche a fattispecie

---

*elaborazioni possibili delle informazioni. I limiti alle decisioni amministrative automatiche*, in G. Duni (a cura di), *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992, 55 ss.; Id., *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione*, in *Dir. inf.*, 1, 1993, 163 ss.; U. Fantigrossi, *Automazione e pubblica amministrazione*, Bologna, 1993; D. Marongiu, *L'attività amministrativa automatizzata*, Bologna, 2005; A.G. Orofino – R.G. Orofino, *L'automazione amministrativa: imputazione e responsabilità*, in *Giorn. dir. amm.*, 12, 2005, 1300 ss.

<sup>8</sup> Questioni non troppo diverse da quelle che saranno affrontate nel prosieguo della trattazione riguardano il ricorso all'intelligenza artificiale ai fini dell'adozione delle decisioni giudiziarie: M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, 3, 2018; S. Quattrococo, *Quesiti nuovi e soluzioni antiche? Consolidati paradigmi normativi vs. rischi e paure della giustizia digitale “predittiva”*, in *Cass. pen.*, 4, 2019, 1748 ss; F.P. Griffi, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *giustizia-amministrativa.it*, 2018.

<sup>9</sup> Sui possibili livelli di automazione, D.U. Galetta – J.G. Corvalán, *Intelligenza artificiale per una pubblica amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *federalismi.it*, 3, 6 febbraio 2019, i quali individuano tre distinti livelli: a) Primo Livello. Automazione completa; b) Secondo Livello. Automazione e intervento umano ridotto; c) Terzo Livello. Automazione più predizione.

<sup>10</sup> Si pensi, ad esempio, all'art. 56, c. 1, d.lgs. 50/2016, a mente del quale «le stazioni appaltanti strutturano l'asta come un processo elettronico per fasi successive, che interviene dopo una prima valutazione completa delle offerte e consente di classificarle sulla base di un trattamento automatico. Gli appalti di servizi e di lavori che hanno per oggetto prestazioni intellettuali, come la progettazione di lavori, che non possono essere classificati in base ad un trattamento automatico, non sono oggetto di aste elettroniche». Ancora, ai sensi del c. 2, «nelle procedure aperte, ristrette o competitive con negoziazione e nelle procedure negoziate precedute da un'indizione di gara, le stazioni appaltanti possono stabilire che l'aggiudicazione di un appalto sia preceduta da un'asta elettronica quando il contenuto dei documenti di gara, in particolare le specifiche tecniche, può essere fissato in maniera precisa».

caratterizzate da una maggiore complessità, hanno sollevato un acceso dibattito sulle criticità “giuridiche” di un simile approccio, cui si aggiungono i limiti tecnologici, nonché forme di resistenza di tipo culturale e sociologico.

In disparte gli aspetti non prettamente giuridici, nel presente lavoro si approfondiranno alcune delle principali problematiche scaturenti dall'utilizzo delle formule algoritmiche nella determinazione del contenuto delle decisioni amministrative, con particolare attenzione a quelle emerse dall'esame di uno dei casi applicativi più noto, quello che ha riguardato l'organizzazione scolastica, con la dichiarata intenzione di mantenere, nell'affrontare il tema che ci si propone, un atteggiamento di necessaria apertura verso un'evoluzione di cui si percepisce, ancorché nella sua implicita gradualità, il carattere ineluttabile.

Né tale evoluzione parrebbe ostacolata dall'assenza di disposizioni espresse che abilitino l'amministrazione a optare per la decisione amministrativa algoritmica. La scelta di utilizzare un software che, operando secondo regole prestabilite (ferma la questione – che sarà debitamente affrontata – degli algoritmi basati su un sistema di *machine learning*), adotti la decisione amministrativa in luogo della persona fisica preposta rientrerebbe nell'ambito della potestà organizzatoria dell'amministrazione<sup>11</sup>, sebbene ciò non escluda che si tratti di un'opzione condizionata al rispetto di limiti di cui ci si propone, almeno in parte, l'individuazione.

## **2. I vantaggi dell'applicazione delle formule algoritmiche ai procedimenti amministrativi**

Le ricerche e gli studi volti a promuovere l'utilizzo di formule algoritmiche nei processi decisionali di competenza delle pubbliche amministrazioni sono mossi dagli indubbi vantaggi che potrebbero derivare dall'uso di uno strumento per sua natura imparziale. La neutralità del funzionamento dell'algoritmo (ma non dei criteri che lo stesso applica, come meglio si dirà) consente di escludere i pregiudizi “consci o inconsci”<sup>12</sup> inevitabilmente espressi dall'animo umano.

Specialmente se ci si sofferma sul profilo patologico dei fenomeni di micro e macro-corrruzione, parrebbe immediata l'idoneità della formula algoritmica a contrastare tali fenomeni<sup>13</sup>. Senza relegare la diffusione di modelli decisionali automatizzati a una

---

<sup>11</sup> In questo senso, A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico ad istanza di parte*, Torino, 2011; 86; P. Otranto, *Decisione amministrativa e digitalizzazione p.a.*, in *federalismi.it*, 2, 17 gennaio 2018. Sulla necessità di un fondamento normativo, ancorché non necessariamente legislativo, ma consistente in regolamenti o atti a contenuto generale, in virtù del carattere derivato o secondario del potere di conferimento all'intelligenza artificiale, S. Civitarese Matteucci, *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2019, 5 ss., per il quale, sulla base di un parallelismo con quanto avviene per i poteri esecutori, occorre fare fronte all'esigenza della specifica legalità sostanziale che si richiede all'intelligenza artificiale applicata all'attività amministrativa che «non può che essere riferita a ciascuna singola fattispecie di “potere primario” se si vogliono assicurare i “valori del diritto amministrativo”».

<sup>12</sup> G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici. Predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intellegibilità*, Napoli, 2019, 15.

<sup>13</sup> Resterebbe l'eventualità, certo più remota, ma comunque immaginabile, di una “manomissione”

sorta di “rimedio” contro la c.d. *maladministration* e volendone, dunque, tralasciare la rilevanza a fini anticorruzione, il ricorso a formule algoritmiche parrebbe idoneo a “neutralizzare” la componente “emotiva”<sup>14</sup>, gli errori umani<sup>15</sup>, le negligenze, in qualche misura “giustificate” se si pone mente alle regole che governano la responsabilità dei dipendenti pubblici<sup>16</sup>.

La macchina è per definizione impersonale.

Ulteriori vantaggi evidenti della decisione algoritmica si riscontrano nella semplificazione dell’azione amministrativa, chiaramente più rapida e efficiente di quella affidata alla persona fisica. I tempi e i costi dell’azione sarebbero significativamente ridotti dalla capacità della “macchina” di esaminare ed elaborare la documentazione di riferimento in maniera incommensurabilmente più rapida di qualsiasi persona fisica.

A ciò si aggiunge la capacità della macchina di acquisire e catalogare una vastità e complessità di dati tale da garantire una base conoscitiva indubbiamente più ampia di quella di cui potrebbe mai disporre la persona fisica<sup>17</sup>, tanto più ove si introduca la distinzione tra algoritmi deduttivi e algoritmi predittivi<sup>18</sup>, questi ultimi basati su una tecnologia di *machine learning* e capaci, pertanto, di “imparare” e acquisire dati ulteriori rispetto a quelli selezionati *ex ante* e inseriti nella formula algoritmica. In altri termini, gli algoritmi predittivi sono realizzati tramite una tecnologia che abiliterebbe la macchina a sviluppare decisioni ulteriori e diverse da quelle che potrebbero essere adottate esclusivamente sulla base dei dati inseriti nel software (comprensivi di disposizioni normative, precedenti, elementi fattuali e così via).

Sennonché, proprio con riguardo agli algoritmi basati su meccanismi di *machine learning* sorgono maggiori perplessità<sup>19</sup>, per la difficoltà di assicurare la prevedibilità della decisione e la conseguente maggiore opacità del processo decisionale<sup>20</sup>. A tale profilo

---

delle formule algoritmiche.

<sup>14</sup> S. Civitaresse Matteucci, *Umano troppo umano*, cit., 6-7.

<sup>15</sup> M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell’amministrazione nella società dell’algoritmo*, in *federalismi.it*, 16, 4 settembre 2019.

<sup>16</sup> Per tutti, S. Cimini, *La responsabilità amministrativa e contabile. Introduzione al tema ad un decennio dalla riforma*, Milano, 2003.

<sup>17</sup> Presupposto necessario sembra essere l’accoglimento di quella «lettura che vuole nei “dati” una risorsa da sfruttare, un giacimento», su cui si sofferma E. Carloni, *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Dir. pubbl.*, 2, 2019, 363, il quale pone in luce le differenze regolatorie cui sottostanno istituzioni pubbliche e private che, sebbene per cause meritorie, finiscono per limitare significativamente la possibilità di utilizzare questa ricchezza conoscitiva, contribuendo a ostacolare lo sviluppo di un «modello di amministrazione innovativa che resta quasi chimerica ma è al tempo stesso ormai tradizionale: un’amministrazione al servizio dei cittadini e delle imprese, nel quale si superi la tradizionale logica per “silos” e le istituzioni siano in grado di rapportarsi in modo unitario nei confronti degli utenti; utenti identificati con alto livello di certezza, in grado di autenticare le proprie transazioni e completare quindi la fornitura di servizi da parte di un sistema pubblico internamente integrato».

<sup>18</sup> Cfr. F. Costantino, *Lampi. Nuove frontiere delle decisioni amministrative tra open e big data*, in *Dir. amm.*, 4, 2017, 799 ss.; Id., *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2019, 43 ss.

<sup>19</sup> Vantaggi e rischi dell’intelligenza artificiale sono stati recentemente messi in luce dalla Commissione europea con la pubblicazione in data 19 febbraio 2020 del *Libro Bianco sull’intelligenza artificiale – Un approccio europeo all’eccellenza e alla fiducia*.

<sup>20</sup> F. de Leonardi, *Big data, decisioni amministrative e “povertà” di risorse della pubblica amministrazione*, in E.

si ricollega anche la questione della natura dell'attività amministrativa che potrebbe essere oggetto di una decisione automatizzata e, dunque, dell'effettivo ambito di applicazione dell'algoritmo in funzione decidente.

Tali tematiche saranno approfondite nel prosieguo della trattazione. Prima, come anticipato, si ritiene opportuno richiamare uno dei casi più emblematici di applicazione di una formula algoritmica ai fini della determinazione del contenuto della decisione amministrativa, per valutare se i risultati, invero paradossali, raggiunti in quella specifica vicenda siano indice delle criticità che la decisione amministrativa algoritmica esibirebbe ovvero se si sia trattato – più semplicemente (ancorché non meno gravemente) – di un errato funzionamento dell'algoritmo.

### **3. L'utilizzo dell'algoritmo nel procedimento di assunzione degli insegnanti**

Un caso particolarmente rilevante<sup>21</sup> di applicazione della formula algoritmica ai fini della determinazione del contenuto della decisione amministrativa ha riguardato l'organizzazione scolastica e questo giustifica, di per sé, almeno in parte, il clamore della vicenda. Per altra parte, il dibattito dottrinale<sup>22</sup> che si è originato parrebbe avere trovato linfa nelle conclusioni – non sempre coerenti – cui è pervenuto il giudice amministrativo chiamato a pronunciarsi sulla legittimità dei provvedimenti conclusivi della procedura di mobilità nazionale avviata in attuazione del Piano straordinario assunzionale di cui alla l. 31 luglio 2015, n. 107, commi da 95 a 104 (c.d. Buona scuola), per la copertura dei posti di potenziamento, sostegno e comuni degli istituti scolastici statali di ogni ordine e grado per l'anno scolastico 2015/2016.

---

Calzolaio (a cura di), *La decisione nel prisma dell'intelligenza artificiale*, Milano, 2020, 137 ss., il quale individua le principali criticità della decisione amministrativa robotica nella difficoltà di ricordarsi con il diritto alla riservatezza e nell'opacità della decisione che, da un lato, non consentirebbe di ricostruirne l'iter logico, dall'altro, violerebbe il principio di trasparenza, anche a causa del fatto che la maggior parte degli algoritmi è sviluppata da aziende private, le quali potrebbero opporre ragioni di segretezza industriale alle richieste conoscitive delle stesse amministrazioni. Cfr. anche F. Costantino, *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, cit., che sottolinea che «più l'algoritmo è potente, più risulta opaco». Secondo l'A., inoltre, l'opacità sarebbe aggravata dal fatto che gli algoritmi predittivi sono sviluppati perlopiù da aziende private.

<sup>21</sup> Formule algoritmiche sono spesso utilizzate nelle gare pubbliche, magari nella fase amministrativa ovvero, in caso di procedure più semplici, è possibile una gestione integralmente telematica. Ancora, l'individuazione degli aspiranti commissari sorteggiabili per le procedure di abilitazione scientifica alle funzioni di professore universitario, le sanzioni per le violazioni del codice della strada, la formazione delle graduatorie per l'assegnazione delle farmacie comunali, sono tutti esempi di decisioni adottate sulla base di una formula algoritmica più o meno complessa. Per un censimento dei procedimenti ai quali si applicano le formule algoritmiche, G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, cit.

<sup>22</sup> *Ex multis*, R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 4, 2019, 773 ss.; G. Fasano, *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione: tra esigenze di semplificazione e trasparenza algoritmica*, in *questa Rivista*, 3, 2019, 234 ss.; N. Muciaccia, *Algoritmi e procedimento decisionale: alcuni recenti arresti della giustizia amministrativa*, in *federalismi.it*, 10, 15 aprile 2020; L. Musselli, *La decisione amministrativa nell'età degli algoritmi: primi spunti*, in *questa Rivista*, 1, 2020, 18 ss.; S. Civitarese Matteucci, *Umano troppo umano*, cit.; M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità*, cit.; M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo*, in *Dir. econom.*, in corso di pubblicazione.

La procedura, suddivisa ai sensi del comma 98 in tre distinte fasi, prevedeva un'assunzione graduale dei docenti, consentendo a quelli che non fossero stati assunti nella fase A (ossia entro il 15 settembre 2015, secondo le procedure ordinarie di cui all'art. 399 del d.lgs. 16 aprile 1994, n. 297, "TU Istruzione"), di essere assunti nelle successive fasi B e C, sempre in maniera graduale in base alla posizione detenuta in graduatoria, tenendo conto dell'ordine di preferenza espresso tra posti di sostegno e posti comuni, tra scuole di primo e secondo grado e tra tutte le province a livello nazionale. La procedura per la formulazione delle proposte di assunzione nelle fasi B e C è stata svolta tramite un software che, "incrociando" i relativi dati, avrebbe dovuto formulare per ciascun docente la proposta più rispondente alle preferenze espresse, in base alla posizione occupata in graduatoria.

Senonché, nell'ambito della fase B, alcuni docenti sono stati assegnati alle scuole superiori di primo grado, nonostante la preferenza espressa per la scuola superiore di secondo grado, e in province diverse e lontane dai luoghi di residenza, mentre, nella successiva fase C, i docenti, collocati in graduatoria in posizione deteriore, sono stati assegnati alla classe di concorso prescelta e nelle province di residenza.

Di conseguenza, alcuni docenti assunti nel corso della fase B si sono rivolti al giudice amministrativo rilevando l'irrazionalità delle destinazioni elaborate dalla formula algoritmica utilizzata, che aveva prodotto provvedimenti immotivati, incomprensibilmente incoerenti con le preferenze indicate dai docenti, nonché con le dichiarazioni di residenza, nonostante i docenti ricorrenti fossero collocati in graduatoria in posizione peggiore rispetto a quelli che, assunti nella fase C, erano stati assegnati alle scuole delle province di residenza e nelle specifiche classi di concorso.

Il Tar Lazio, sez. III-*bis*, con la sentenza 1° dicembre 2016, n. 12026, ha respinto il ricorso. Tuttavia, il Consiglio di Stato, sez. VI, con sentenza 8 aprile 2019, n. 2270, ha riformato la pronuncia di primo grado chiarendo che, anche dovendosi riconoscere il valore del progresso tecnologico e della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, l'utilizzo degli strumenti informatici e, in particolare, degli algoritmi in sede decisionale, è ammesso a condizione che siano rispettati tutti i principi che regolano l'azione amministrativa.

Secondo il Supremo Consesso amministrativo, in particolare, il meccanismo attraverso il quale si concretizza la decisione deve essere "conoscibile", ossia occorre garantire la comprensibilità dell'algoritmo, mediante l'indicazione puntuale dei parametri applicati e delle modalità di funzionamento. La trasparenza dell'algoritmo, infatti, costituisce un presupposto indispensabile per consentire al giudice di sindacare le decisioni adottate sulla base dei risultati prodotti dal software e verificarne correttezza, ragionevolezza e logicità<sup>23</sup>.

Nel caso esaminato, dunque, i giudici di Palazzo Spada hanno annullato i provvedimenti gravati per violazione dei principi di imparzialità, pubblicità e trasparenza, risul-

---

<sup>23</sup> In particolare si legge nella richiamata sentenza che l'esigenza di assoggettare l'algoritmo alla piena cognizione e al pieno sindacato del giudice amministrativo «risponde infatti all'irrinunciabile necessità di poter sindacare come il potere sia stato concretamente esercitato, ponendosi in ultima analisi come declinazione diretta del diritto di difesa del cittadino, al quale non può essere precluso di conoscere le modalità (anche se automatizzate) con le quali è stata in concreto assunta una decisione destinata a ripercuotersi sulla sua sfera giuridica».



tando preclusa la possibilità di risalire dalle decisioni adottate ai parametri inseriti nella formula algoritmica, circostanza viepiù grave alla luce degli esiti paradossali della procedura, conclusasi con l'illogica assegnazione di docenti, collocati in posizione più alta in graduatoria, a sedi e funzioni meno rispondenti alle preferenze espresse rispetto alle assegnazioni relative ai docenti in posizione deteriore.

Analoghe conclusioni sono state raggiunte in altro giudizio vertente sulla medesima procedura di assunzione, instaurato stavolta dai docenti assunti nella fase C, per essere stati collocati in province diverse da quelle indicate nell'ordine di preferenza, nonostante la disponibilità di posti.

Il Tar Lazio, con sentenza della sez. III-*bis*, 10 settembre 2018, n. 9230, ha accolto il ricorso e sull'appello proposto dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria, si è pronunciato il Consiglio di Stato che, con sentenza della sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, ha confermato la decisione di primo grado.

Anche in tale giudizio, il Consiglio di Stato, come già aveva fatto nella richiamata sentenza n. 2270/2019, ha voluto dapprima negare forme di stigmatizzazione nei confronti di un utilizzo più avanzato degli strumenti tecnologici a fini decisionali, ribadendo l'opportunità che la pubblica amministrazione si avvalga delle «rilevanti potenzialità della c.d. rivoluzione digitale» per gli importanti guadagni in termini di efficienza e neutralità e per la riduzione della tempistica procedimentale, di guisa che, almeno qualora si tratti di procedure seriali e standardizzate, «implicanti l'elaborazione di ingenti quantità di istanze e caratterizzate dall'acquisizione di dati certi ed oggettivamente comprovabili e dall'assenza di ogni apprezzamento discrezionale», il ricorso a una «procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata[o], ma anzi, in linea di massima, incoraggiata[o]».

Tuttavia, ancora una volta il Consiglio di Stato chiarisce che l'applicazione di una formula algoritmica a fini decisionali è ammessa a condizione che sia resa pienamente trasparente e conoscibile, escludendo, peraltro, che possa costituire un ostacolo alla piena conoscibilità del funzionamento dell'algoritmo l'eventuale invocata riservatezza delle imprese produttrici dei meccanismi informatici utilizzati, poiché queste «ponendo al servizio del potere autoritativo tali strumenti, all'evidenza ne accettano le relative conseguenze in termini di necessaria trasparenza».

Alla piena intellegibilità e trasparenza della formula algoritmica deve affiancarsi, secondo quanto chiarito dal Consiglio di Stato, un controllo da parte del soggetto responsabile, escludendo che si possa prescindere del tutto dall'intervento umano, seppure «a valle». Secondo il Supremo Consesso amministrativo, infatti, si ricaverebbe dal diritto europeo (e, in particolare, dal Regolamento UE 2016/679) un principio di «non esclusività della decisione algoritmica», per cui «deve comunque esistere nel processo decisionale un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica»<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Ai sensi dell'art. 22 del Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016, in materia di protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, «l'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla persona». Cfr. S. Sassi, *Gli algoritmi nelle decisioni*

In presenza delle due condizioni della conoscibilità dell'algoritmo e dell'imputabilità della decisione all'organo competente, che deve potere svolgere una verifica di logicità e legittimità dell'atto risultante dall'applicazione della formula algoritmica, il Consiglio di Stato ha mostrato una certa apertura anche nei confronti dell'attività discrezionale, chiarendo che «né vi sono ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l'utilizzo all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse». Nel prossimo paragrafo, dunque, ci si soffermerà sulla natura dell'attività che può essere oggetto di una decisione automatizzata, per giungere, infine, al nodo della responsabilità che – si può anticipare – pare costituire, *de iure condito*, il vero ostacolo per una totale devoluzione della decisione amministrativa a un software.

#### **4. La decisione automatizzata tra attività amministrativa vincolata e discrezionale**

Il ricorso a formule algoritmiche ai fini dell'adozione della decisione amministrativa, nonostante le problematiche di non poco momento comunque emerse dall'esame della procedura di assunzione degli insegnanti, parrebbe agevolmente ammesso in caso di attività vincolata<sup>25</sup>, specialmente allorché si tratti di procedure altamente standardizzate o seriali. Il software si limiterebbe ad applicare al caso specifico quanto già puntualmente previsto dalla legge e trasfuso nella formula algoritmica (sebbene sempre secondo l'interpretazione resa dall'amministrazione competente in sede di individuazione delle regole da tradurre in formula algoritmica).

Con riguardo all'attività amministrativa discrezionale, occorre svolgere ulteriori riflessioni.

Innanzitutto, l'amministrazione potrebbe predeterminare i criteri da osservare nell'adozione della decisione discrezionale, (auto)limitando le possibili soluzioni cui potrebbe giungere la formula algoritmica mediante l'applicazione dei criteri prescelti. La discrezionalità si esaurirebbe al momento dell'individuazione dei parametri, ulteriori rispetto al dato normativo, da inserire nell'algoritmo<sup>26</sup>.

La predeterminazione dei criteri, ossia l'indicazione preventiva dei parametri di riferimento per la composizione di interessi affidata alla formula algoritmica, garantirebbe la prevedibilità dell'azione e, di conseguenza, il controllo<sup>27</sup>. La scelta dei criteri diviene

---

*pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 1, 2019, 109 ss.

<sup>25</sup> Per F. Merusi, *Ragionevolezza e discrezionalità amministrativa*, Napoli, 2011, 15, con riguardo all'attività vincolata, la decisione automatizzata «non è un fenomeno giuridico, ma un fenomeno determinato da un processo tecnologico».

<sup>26</sup> A. Police, *La predeterminazione delle decisioni amministrative. Gradualità e trasparenza nell'esercizio del potere discrezionale*, Napoli, 1997, *passim*, spec. 249: «la predeterminazione è (...) manifestazione espressa della volontà dell'Amministrazione che, con quell'atto, esercita in modo anticipato il potere discrezionale». Sul tema specifico della decisione automatizzata; A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit., 96, per il quale «le scelte discrezionali sono [...] "scelte" dell'amministrazione predeterminate nell'atto-programma. In questo caso l'esercizio del potere discrezionale da parte dell'amministrazione viene "anticipato" al momento della redazione dell'atto-programma».

<sup>27</sup> A. Police, *La predeterminazione delle decisioni amministrative*, cit., 68.

determinante<sup>28</sup>.

Se ne trae un ampliamento dell'ambito di applicazione della decisione automatizzata. Il ricorso all'algoritmo "decidente" sarebbe ammesso non soltanto nelle ipotesi di attività strettamente vincolata, ove il software fosse deputato a elaborare la decisione della fattispecie sulla base del mero accertamento, in concreto, dei presupposti di legge, bensì anche ogniqualvolta l'amministrazione stabilisca preventivamente le ulteriori condizioni di esercizio del potere, autolimitandosi<sup>29</sup> e "consumando", così, la discrezionalità in un momento più "tradizionale"<sup>30</sup>.

A ben guardare, infatti, in tali casi, l'attività delegata al decisore elettronico sarebbe in ogni caso vincolata, sebbene non dalla legge, ma da quanto prestabilito dalla stessa amministrazione, che potrebbe così tenere conto anche degli apporti partecipativi che sarebbero "incorporati" in fase di predeterminazione dei criteri, non potendo certo essere esclusi soltanto perché si opta per l'utilizzo dello strumento informatico<sup>31</sup>. In tal modo, le esigenze di trasparenza, prevedibilità e partecipazione parrebbero salvaguardate<sup>32</sup>.

---

<sup>28</sup> Ciò anche per garantire che sia riservata all'amministrazione – e non al "sistema tecnologico" – l'operazione tipica delle organizzazioni che «si mettono in grado di operare, producendo complessità interna, decidendo premesse decisionali per altre decisioni». In altri termini, all'interno delle organizzazioni, «vengono fissate premesse per una quantità indeterminata di decisioni future, le quali si raffronteranno a queste premesse decisionali. [...] Le premesse decisionali servono per stabilire quali decisioni varranno come decisioni dell'organizzazione». Così F. Fracchia, *Le fake news come luogo di osservazione dei fenomeni della tecnologia e delle reti nella prospettiva del diritto*, in *federalismi.it*, il quale paventa il rischio che la tecnologia e, in particolare, la rete, con riguardo al tema ivi affrontato delle *fake news*, adottando premesse decisionali per ridurre la complessità, sottragga ai sistemi (intesi, secondo la costruzione luhmanniana, come insieme di comunicazioni sociali) diritto, politica, economia, arte e così via, «importanti spazi di soluzione del problema di cui essi si fanno carico, smarrendo quell'esclusiva che si sono guadagnati nella società moderna».

<sup>29</sup> Si v. P.M. Vipiana, *L'autolimita della pubblica amministrazione. L'attività amministrativa fra coerenza e flessibilità*, Milano, 1990; A. Police, *La predeterminazione delle decisioni amministrative*, cit.

<sup>30</sup> Secondo R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi*, cit., il potere discrezionale continua a giocare un ruolo fondamentale anche nei procedimenti informatizzati, semmai acquisendo una diversa collocazione nel tempo e nelle fasi del procedimento, senza che da ciò derivi una sua inammissibile svalutazione. Per l'A., la regola giuridica tradotta in regola tecnica, allora, potrebbe essere assimilata «ad un atto amministrativo presupposto nei confronti del quale le decisioni attuative/esecutive che originano dall'utilizzo delle procedure informatizzate si configurano come meri atti di esecuzione di "regole del gioco" in altra sede e in altro momento (ossia, in un altro *step* procedimentale) proposte ed elaborate».

<sup>31</sup> Come chiarito da M. Occhiena, *Situazioni giuridiche soggettive e procedimento amministrativo*, Milano, 2002, 441, i soggetti interessati dalle vicende giuridiche prodotte dal provvedimento amministrativo non possono essere lasciati senza «protezione sostanziale». Né, dunque, si potrebbe rinunciare alla partecipazione degli interessati per un asserito contrasto con i principi di economicità ed efficienza alla base del ricorso allo strumento informatico in funzione "decidente", qui esaminato. Secondo l'A., infatti, ove si negasse la partecipazione dei soggetti interessati dagli effetti del provvedimento, «si finirebbe con l'introdurre surrettiziamente il principio per cui i criteri di economicità ed efficienza dell'azione amministrativa sono assiologicamente più importanti del principio di giustiziabilità delle situazioni giuridiche soggettive nei confronti degli atti e comportamenti degli enti pubblici», anche perché i costi di un eventuale contenzioso potrebbero essere superiori a quelli derivanti dalla necessità di assicurare la partecipazione.

<sup>32</sup> Secondo P.M. Vipiana, *L'autolimita della pubblica amministrazione*, cit., 190, «ogni qualvolta la pubblica amministrazione prefissi dei criteri decisionali operanti nei confronti della sua futura attività, si concreta un fenomeno che [...] si potrebbe così compendiare: raffrontabilità dell'atto con il previo atto». E ancora, «da carica garantistica sottesa al principio di raffrontabilità, nel suo significato tradizionale,

---

Diversa l'ipotesi ove residuino margini di discrezionalità<sup>33</sup>.

Invero, non pare si possa escludere a priori che l'algoritmo sia in grado di adottare soluzioni razionali (e, probabilmente, anche migliori di quelle che potrebbe adottare la persona fisica), almeno in quelle ipotesi che ammettono un numero limitato di possibili alternative, comunque prevedibili e rispetto alle quali la scelta – evidentemente di merito – sarebbe attribuita all'algoritmo. La macchina, del resto, ben potrebbe essere settata anche per “scegliere” tra soluzioni alternative, tutte conformi al paradigma normativo e al principio di logicità-congruità.

Circostanza ancora diversa si verificherebbe qualora l'algoritmo, sviluppato con tecnologie di *machine learning* o apprendimento automatico, non si limitasse a scegliere tra soluzioni già “date” e, quindi, prevedibili, ma generasse decisioni nuove e non prevedibili (superando la possibile obiezione per la quale la macchina si limiterebbe ad applicare soluzioni già apprese e inserite dal programmatore, negandole la capacità creativa e la flessibilità necessarie per assicurare imparzialità e uguaglianza, anche trattando situazioni diverse in modo diverso).

Senonché, sono proprio queste ultime le ipotesi in cui potrebbero ravvisarsi maggiori criticità, poiché, per definizione, la tecnologia *machine learning* non consente di conoscere i parametri che saranno applicati nell'adozione della decisione finale, rendendo più opaco il processo decisionale<sup>34</sup>.

L'intelligenza artificiale, acquisendo dati e “imparando” da tali dati, non si limita ad applicare la “regola giuridica”, tradotta nell'algoritmo, ma elabora essa stessa nuove regole, in maniera autonoma e, dunque, non prevedibile<sup>35</sup>, in virtù dell'ampliamento esponenziale della base conoscitiva dell'algoritmo.

Circostanza che si tradurrebbe nella non “controllabilità” dell'algoritmo e dei risultati dallo stesso generati, fatta salva l'obiezione che, in assenza della predeterminazione dei criteri che esauriscono la discrezionalità, anche la decisione umana sarebbe “imprevedibile” e il controllo non potrebbe che limitarsi alla valutazione *ex post* della ragionevolezza della decisione sulla base della motivazione del provvedimento, dal cui obbligo non potrebbe essere esonerata la decisione algoritmica<sup>36</sup>.

---

non pare sostanzialmente sminuita qualora esso venga realizzato tramite autolimiti della pubblica amministrazione».

<sup>33</sup> Secondo A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit., 95, ove non sia possibile, tramite le “istruzioni” inserite nel software, stabilire i criteri di esercizio del potere discrezionale, la decisione andrebbe rimessa al funzionario. In particolare, secondo l'A., «nei casi nei quali non è possibile attraverso le “istruzioni” assicurare il rispetto di una valutazione differenziata delle diverse situazioni concrete che possono presentarsi, la decisione deve essere rimessa al funzionario. Questi può, di volta in volta, individuare la decisione che ritiene più consona alla fattispecie da regolare».

<sup>34</sup> Secondo M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità*, cit., l'“oscurità” del processo decisionale si traduce inevitabilmente in un limite al sindacato della decisione algoritmica.

<sup>35</sup> G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, cit., 40.

<sup>36</sup> A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit., 101; Id. *L'atto amministrativo informatico*, cit., 99; F. Saitta, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico e il sindacato del giudice amministrativo*, in *Rivista di diritto amministrativo elettronico*, 2003, per il quale l'atto amministrativo elettronico, al pari di quello tradizionale, potrebbe anche essere motivato *per relationem*. Anche l'atto amministrativo elettronico, inoltre, potrebbe essere adottato in forma semplificata ove risultasse la manifesta irricevibilità, inammissibilità, improcedibilità o infondatezza dell'istanza, su cui sia consentito rinviare a S. Vernile, *Il provvedimento amministrativo in forma semplificata*, Napoli, 2017.

### 5. La conoscibilità dell'algoritmo e il nodo della responsabilità

La questione si sposta, allora, a valle dell'adozione della decisione e concerne la capacità o meno dell'algoritmo di fornire, insieme alla decisione, un'indicazione precisa delle ragioni di fatto e di diritto che ne costituiscono il fondamento e, dunque, del percorso logico che ha condotto all'adozione di quella specifica soluzione<sup>37</sup>.

Invero, anche soffermandosi in via esclusiva sugli algoritmi che operano secondo un meccanismo deduttivo, in disparte le difficoltà di assicurare la piena conoscibilità della regola tecnica algoritmica, legate al linguaggio che la stessa utilizza<sup>38</sup>, la motivazione mantiene il suo carattere essenziale, dal momento che l'algoritmo opera sulla base di una necessaria selezione e semplificazione dei dati che non può che considerarsi già in termini di esercizio di potere anche quando consista nella mera individuazione delle disposizioni normative applicabili e nella loro interpretazione<sup>39</sup> e che, conseguentemente, deve risultare dal provvedimento finale<sup>40</sup>. Tanto più nelle ipotesi di attività discrezionale e specialmente là dove la predeterminazione dei criteri inseriti nell'algoritmo, espressione di autolimita, non fosse sottoposta a forme di pubblicità<sup>41</sup>.

Se ciò è vero sul versante dei destinatari dell'azione amministrativa o comunque dei soggetti alla stessa interessati, le esigenze di trasparenza e conoscibilità del funzionamento dell'algoritmo parrebbero rilevare ancor di più per l'organo individuato dalla legge come competente all'adozione del provvedimento<sup>42</sup>. L'organo competente, secondo le regole vigenti, non potrebbe che essere responsabile degli effetti prodotti dal provvedimento, di guisa che gli deve essere garantita la possibilità di verificare, nonostante le asimmetrie conoscitive, che la formula algoritmica, tendenzialmente elaborata da un programmatore esterno o comunque da un soggetto diverso dall'organo

<sup>37</sup> In questo senso, A. Simoncini, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 4, 2019, 1149 ss., spec. 1183, il quale osserva che «affinché si possa conoscere la motivazione con la quale un algoritmo prende una certa decisione, occorrerebbe che tale algoritmo fosse – non tanto ragionevole, perché potrebbe comunque produrre decisioni commisurate allo scopo, quanto – “razionabile” (dalla *rationabilitas* canonica), ovvero come si preferisce nella terminologia tecnica più aggiornata, “esplicabile”, cioè descrivibile nella sua strutturazione causale, in modo da poterne “ripercorrerne l’iter logico” – come chiedono i giudici; ma questa qualità oggi non è un carattere necessario di tutti i sistemi di decisione automatica ed anzi sono rapidamente in aumento le tecnologie basate sul cosiddetto *deeplearning* ovvero sistemi di apprendimento automatico che simulano l’azione del cervello. In questi casi – quand’anche si volesse riconoscere all’algoritmo la natura di “atto” – esso sarebbe strutturalmente inconoscibile (o in-esplicabile), quantomeno con gli strumenti ordinari della logica umana».

<sup>38</sup> Oltre alle questioni di proprietà intellettuale, tuttavia “superate” da Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, secondo cui, una volta che lo strumento informatico è posto al servizio del potere autoritativo, si accettano le relative conseguenze in termini di trasparenza.

<sup>39</sup> F. Follieri, *Decisione amministrativa e atto vincolato*, in *federalismi.it*, 7, 5 aprile 2017.

<sup>40</sup> M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità*, cit.

<sup>41</sup> Sui diversi livelli di conoscibilità dell'autolimita, P.M. Vipiana, *L'autolimita della pubblica amministrazione*, cit., 487 ss.

<sup>42</sup> La tutela del danneggiato, infatti, potrebbe essere facilitata dal concetto di “colpa dell’apparato” che, evocando la disorganizzazione dell’ente nella gestione delle risorse, potrebbe “coprire” anche le ipotesi di malfunzionamento dell’algoritmo o comunque di decisioni automatizzate illegittime. Non possono tacersi, tuttavia, le difficoltà applicative del criterio della colpa dell’apparato, su cui si v. F. Fracchia, *Elemento soggettivo e illecito civile dell’amministrazione pubblica*, Napoli, 2009, 123.

competente per l'adozione dell'atto<sup>43</sup>, traduca esattamente la regola giuridica<sup>44</sup> (intesa quale l'insieme degli "input" occorrenti per l'adozione della decisione finale)<sup>45</sup>.

Il linguaggio giuridico è costretto a dialogare con quello tecnico-informatico: la selezione e la verifica dell'esattezza dei dati e delle informazioni che saranno elaborati dall'algoritmo non può che spettare al dirigente responsabile dell'adozione del provvedimento, il cui contenuto è determinato attraverso l'applicazione della formula algoritmica.

Controllo precluso, per definizione, in caso di algoritmi basati su una tecnologia di *machine learning*.

Si scontrano qui le esigenze di prevedibilità, che presuppongono una completa predefinizione degli elementi che saranno considerati in sede di adozione della decisione finale, con le potenzialità degli strumenti informatici quanto a capacità di acquisizione ed elaborazione di una vastità e complessità di dati chiaramente superiore a quella umana e che potrebbe costituire l'effettivo valore aggiunto dell'utilizzo delle formule algoritmiche<sup>46</sup>, fermi restando i risultati comunque apprezzabili in termini di maggiore rapidità e riduzione dei costi. Lo "scontro" potrebbe "comporsi" nell'assunzione della responsabilità della decisione da parte dell'organo competente<sup>47</sup>.

## 6. Considerazioni conclusive

Alla luce delle considerazioni svolte, il rischio dell'adozione di decisioni illegittime

---

<sup>43</sup> Quest'impostazione dualistica, secondo L. Viola, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *federalismi.it*, 21, 7 novembre 2018, avrebbe il merito di ripartire correttamente la responsabilità tra il funzionario che predispose il "pre-software" e il programmatore del software che contiene la formula algoritmica. Inoltre, secondo l'A., si supererebbero in tal modo i problemi legati alla comprensibilità del software, che sarebbe assicurata dalla conoscibilità del pre-software e, quindi, dei fattori di input.

<sup>44</sup> Così definita da Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270.

<sup>45</sup> Ferma restando, chiaramente, la responsabilità del programmatore nei confronti dell'amministrazione per l'inesatta traduzione della regola giuridica, ove non dipenda dalla indeterminabilità o comunque dalla scarsa chiarezza della stessa. Sul punto, D. Marongiu, *Gli atti amministrativi ad elaborazione elettronica: la compilazione di un "pre-software" in lingua italiana*, in *Rivista di diritto amministrativo elettronico*, 2003, 4, per il quale «sarà chiara l'attribuzione delle responsabilità in caso di difformità tra gli atti automatici e il dettato della legge, ossia in caso di produzione di atti illegittimi da parte del calcolatore. Sarà possibile un'analisi immediata: se la difformità rispetto alla normativa (per esempio, un'erronea interpretazione) si trovava già nello schema in lingua italiana, la responsabilità sarà del funzionario pubblico che lo ha sottoscritto; se la divergenza è sopravvenuta in un momento successivo, essa sarà da attribuirsi al tecnico che ha elaborato il software».

<sup>46</sup> A. Usai, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione*, cit., 183.

<sup>47</sup> F. Saitta, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico*, cit., 19, per il quale utilizzando «le considerazioni di ordine generale sull'esigenza di intendere la volontà insita nel provvedimento amministrativo come volontà procedimentale e sulla riferibilità all'autorità procedente anche della volontà dell'atto informatico, ci sembra possa condividersi l'affermazione che il software, rappresentando un semplice strumento di ausilio al perseguimento dell'obiettivo che l'agente si è proposto, può essere adottato anche per elaborare atti a contenuto discrezionale: questi ultimi, infatti, potranno ritenersi consapevolmente voluti quando colui che li sottoscrive ha volontariamente assunto quel determinato programma per produrre l'atto in quella determinata circostanza ed alla presenza di quei determinati presupposti».

per un errato funzionamento dell'algoritmo<sup>48</sup>, come parrebbe accaduto nel caso della scuola, in cui le proposte di assunzione si ponevano in palese contrasto con i criteri e l'ordine di priorità dettati dalla legge, o di provvedimenti discrezionali irragionevoli, tanto ove la discrezionalità sia stata esaurita in sede di predeterminazione dei criteri, tanto ove la scelta sia stata affidata all'algoritmo, si riflette sulla responsabilità connessa all'adozione del provvedimento finale che non può essere di una macchina<sup>49</sup>.

Almeno secondo le regole vigenti, occorre garantire la riferibilità della decisione all'organo competente individuato dalla legge<sup>50</sup>. Da ciò il Consiglio di Stato, con la sentenza della sez. VI, n. 8472, del 13 dicembre 2019, fa derivare un principio di strumentalità dell'informatica alle procedure amministrative, che presuppone sempre un controllo a valle della legittimità della decisione da parte dell'organo competente.

La decisione algoritmica si atteggia a "proposta" di provvedimento, anche alla luce di un immediato parallelismo con la previsione dell'art. 6, l. 241/1990, lett. e), ai sensi del quale «l'organo competente per l'adozione del provvedimento finale, ove diverso dal responsabile del procedimento, non può discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta dal responsabile del procedimento se non indicandone la motivazione nel provvedimento finale», possibilità riconosciuta proprio perché, nonostante l'istruttoria sia condotta dal responsabile del procedimento e sia quest'ultimo a formulare una proposta di provvedimento, la responsabilità degli effetti dell'atto è imputata all'organo competente individuato dalla legge (chiaramente ove diverso dal responsabile del procedimento)<sup>51</sup>.

La decisione algoritmica non coinciderebbe con la decisione finale<sup>52</sup>, ma confluirebbe in quest'ultima solo a seguito della verifica (o della decisione di "non verificare", pur sempre adottata nell'ambito della propria responsabilità) da parte dell'organo compe-

<sup>48</sup> Il provvedimento non potrebbe che essere illegittimo non soltanto ove le istruzioni fornite a monte fossero errate, ma anche in caso di difetti di programmazione o malfunzionamento.

<sup>49</sup> M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità*, cit.

<sup>50</sup> Si v. a tal proposito Cons. Stato, sez. V, n. 8472 del 13 dicembre 2019, che richiama la Carta della robotica approvata nel febbraio 2017 dal Parlamento europeo nella parte in cui, in particolare, chiarisce che «nell'ipotesi in cui un robot possa prendere decisioni autonome, le norme tradizionali non sono sufficienti per attivare la responsabilità per i danni causati da un robot, in quanto non consentirebbero di determinare qual è il soggetto cui incombe la responsabilità del risarcimento né di esigere da tale soggetto la riparazione dei danni causati».

<sup>51</sup> Circostanza che non parrebbe sufficiente a disconoscere l'importanza del responsabile del procedimento, che svolge comunque un ruolo imprescindibile per lo svolgimento del procedimento, soprattutto nella gestione dei rapporti con i soggetti partecipanti. Si v. anche D.U. Galetta – J.G. Corvalán, *Intelligenza artificiale per una pubblica amministrazione 4.0*, cit.

<sup>52</sup> D.U. Galetta – J.G. Corvalán, *Intelligenza artificiale per una pubblica amministrazione 4.0?*, cit., 14, affermano che «l'uso di sistemi di Intelligenza Artificiale è immaginabile (ed accettabile) soprattutto con riguardo alla fase istruttoria del procedimento amministrativo. Sicché, si può immaginare che questo debba concernere essenzialmente le attività interne alle Pubbliche Amministrazioni (c.d. back-office) e che non consistono, dunque, nell'emanazione di atti provvedimenti a rilevanza esterna». Per M.C. Cavallaro – G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità*, cit., 14: «l'algoritmo dovrebbe costituire il presupposto su cui la decisione si fonda, secondo il modello, già noto, dell'apprezzamento tecnico come presupposto del provvedimento amministrativo. Così interpretata, la questione rimanda al tema classico e assai discusso del rapporto tra tecnica e amministrazione, che a sua volta trova soluzione nella nozione di discrezionalità tecnica. [...] la discrezionalità tecnica non necessariamente comporta una ponderazione comparativa degli interessi, bensì tra fatti da accertare alla stregua dei canoni scientifici, tecnici, letterari, artistici ecc. Il potere di scelta in ordine allo strumento più idoneo ad assicurare la

tente.

In tal modo, il dirigente competente all'adozione del provvedimento, pure potendo avvantaggiarsi dello strumento informatico idoneo a fornirgli la soluzione "migliore", mantiene il controllo della decisione, irrinunciabile a meno di non volere modificare le regole in tema di responsabilità<sup>53</sup>.

Si consideri, d'altronde, che, ove l'algoritmo fosse idoneo a "sostituire" l'organo competente e, dunque, a ridurne la sfera di competenza, non reggerebbe più la tesi, qui accolta, che la decisione di ricorrere allo strumento elettronico costituisca una forma di autoorganizzazione, ma sarebbe necessaria una base legislativa, che sottraesse all'organo originariamente designato il potere di adottare l'atto finale.

Ne consegue che, almeno nella prospettiva *de iure condito*, non si può non riconoscere a chi potrebbe essere chiamato a rispondere degli effetti della decisione la possibilità di discostarsene o, analogamente, di accettarla<sup>54</sup>, quand'anche basata su un meccanismo di *machine learning*<sup>55</sup>, ove si accogliesse la tesi dell'applicabilità della decisione automatizzata a fattispecie ad alta discrezionalità. Ciò, tuttavia, richiederebbe un livello di avanzamento tecnologico che ancora non sembra maturo<sup>56</sup> e, in ogni caso, a condizione che la tecnologia utilizzata consentisse al software di "gestire" gli (o comunque tenere conto degli) apporti partecipativi e che fosse possibile ricavare dalla decisione le ragioni che ne costituiscono il fondamento, a presidio delle garanzie di trasparenza e conoscibilità.

---

miglior cura dell'interesse pubblico è un potere successivo, che consegue all'esito del giudizio tecnico, laddove questo abbia un esito incerto che apre a più soluzioni. Quando invece l'attività tecnica abbia un esito certo e indiscutibile, la conseguente decisione amministrativa è per così dire "obbligata", pur rimanendo espressione di un potere riservato alla stessa amministrazione. In ogni caso, si può dire che la valutazione tecnica e l'accertamento tecnico operano come presupposto della decisione amministrativa. [...] Fuori da una riconduzione della decisione automatizzata nel quadro di una partizione tra attività vincolata e attività discrezionale, la soluzione più ragionevole sembra quella di considerare la procedura automatizzata alla stregua di un accertamento tecnico, che presuppone comunque l'adozione di un provvedimento finale che ne faccia proprio l'esito».

<sup>53</sup> Sull'opportunità di un ripensamento delle regole in materia di responsabilità rispetto ai danni causati dal provvedimento adottato tramite lo strumento elettronico, L. Viola, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, cit.

<sup>54</sup> P. Otranto, *Decisione amministrativa e digitalizzazione p.a.*, cit., paventa il rischio che, in virtù dell'autorevolezza della decisione concepita dall'elaboratore informatico, l'organo competente per l'adozione del provvedimento non si discosti da quella decisione non soltanto nel procedimento cui si riferisce, ma nemmeno nell'ambito di un eventuale procedimento di secondo grado. Adirittura, secondo l'A., 26, «anche la garanzia della tutela giurisdizionale "contro" gli atti dell'amministrazione rischierebbe di essere di fatto fortemente limitata, chiedendosi al giudice di sindacare la legittimità dei provvedimenti adottati da un'amministrazione "tecnicamente impostata" all'osservanza della legge (il che rende residuale l'ipotesi dei vizi di violazione di legge e di incompetenza) e che decide all'esito di un'istruttoria ampia, secondo regole di logica, non contraddittorietà, parità di trattamento».

<sup>55</sup> L'amministrazione si assume la responsabilità dell'utilizzo del software. Secondo A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit., 97, «l'elaboratore è solo un mezzo a disposizione dell'amministrazione per attuare gli obiettivi definiti dall'amministrazione, dal momento che gli elaboratori elettronici producono la decisione sulla base di un programma definito (o fatto proprio) dall'amministrazione competente per l'adozione dell'atto».

<sup>56</sup> L'adozione di decisioni totalmente automatizzate anche in casi più complessi presuppone un livello di digitalizzazione pressoché totale delle pubbliche amministrazioni (nonché dei mezzi di trasmissione dei dati da e verso il cittadino), ma anche una totale interconnessione e interoperabilità dei dati che l'algoritmo deve esaminare per l'elaborazione della "soluzione" e, quindi, della decisione del caso specifico.



Sono proprio le difficoltà collegate all'esigenza di comprendere il percorso seguito dall'algoritmo e di "spiegare" le ragioni alla base della soluzione espressa<sup>57</sup> a far sì che sia più agevole prospettare la devoluzione a formule algoritmiche di decisioni vincolate dalla legge o per le quali la discrezionalità si esaurisca in sede di predeterminazione della regola giuridica, da tradurre in regola tecnica. Predeterminazione necessaria, al fine di "obiettivare" l'azione amministrativa con riguardo a uno specifico episodio di gestione dell'interesse pubblico<sup>58</sup>, in ossequio ai principi di imparzialità e trasparenza, e che, al contempo, consentirebbe di garantire la partecipazione dei soggetti interessati dal provvedimento in una fase più "tradizionale".

Peraltro, né il ricorso all'autolimita, come forma di esercizio anticipato del potere discrezionale<sup>59</sup>, né la necessaria ricostruzione, per le ragioni esposte, del "risultato" dell'applicazione della formula algoritmica in termini di proposta di provvedimento, parrebbero contrastare con l'economicità e l'efficienza che l'uso dello strumento informatico persegue, in virtù del risparmio in termini di tempi<sup>60</sup> e oneri che in ogni caso deriverebbe all'amministrazione dal ricorso alla formula algoritmica specialmente in procedimenti cumulativi, come nel caso della scuola esaminato.

Lungi dal "demonizzare" l'evoluzione tecnologica, che può consentire di raggiungere livelli insperati con le sole risorse umane, occorre guardare alla digitalizzazione 4.0<sup>61</sup> con la consapevolezza della necessità di un progressivo adeguamento di istituti pensati per un'amministrazione organizzata e funzionante in maniera diversa da quella verso la quale ci stiamo indirizzando, ma che, in ogni caso, non può rinunciare alla componente umana, che dovrebbe essere valorizzata in considerazione della complessità della funzione amministrativa e non "sminuita", come sembrerebbe derivare da una pretesa sostituzione della persona fisica con la "macchina".

L'algoritmo, così, finisce per restituire valore alla persona, anziché sottrarlo.

---

<sup>57</sup> Su tali difficoltà, da ultimo, M. Macchia, *Lo statuto giuridico dell'algoritmo amministrativo*, Osservatorio sullo Stato digitale, in *irpa.eu*.

<sup>58</sup> La funzione di "obiettivare" l'azione amministrativa costituisce un carattere particolarmente evidente nell'autolimita, in parte presente anche nel diverso istituto delle norme interne. Su analogie e differenze tra le due figure, F. Fracchia – M. Occhiena, *Le norme interne tra esigenze regolative dei pubblici poteri e vincoli dell'ordinamento generale. Un modello teorico-concettuale applicabile anche alle reti e all'intelligenza artificiale?*, Napoli, in corso di pubblicazione, i quali evidenziano come, nel caso dell'autolimita, l'obbligo di esercitare il potere a monte, appunto tramite l'autolimita, deriverebbe dalla legge o dai principi dell'ordinamento e, dunque, dall'esterno, mentre, nel caso delle norme interne, la loro emanazione sarebbe espressione di un bisogno autoregolativo. Di conseguenza, l'autolimita riguarderebbe un ben definito episodio di esercizio del potere, sebbene in fase di avvio, mentre le norme interne si porrebbero all'esterno rispetto all'esercizio del potere.

<sup>59</sup> A. Police, *La predeterminazione delle decisioni amministrative*, cit., 216.

<sup>60</sup> Sull'importanza del rispetto dei termini di conclusione del procedimento, sia consentito rinviare a S. Vernile, *La relatività del tempo (amministrativo): la validità del provvedimento tardivo e la tutela risarcitoria (e indennitaria) tra esigenze di tutela del privato e perseguimento dell'interesse pubblico*, in *Dir. econom.*, 2, 2015, 403 ss.

<sup>61</sup> D.U. Galetta – J.G. Corvalán, *Intelligenza artificiale per una pubblica amministrazione 4.0?*, cit.